

FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY

1898-99

N° 42.

DES
RUPTURES TRAUMATIQUES INTRAPÉRITONÉALES
DE LA VESSIE
AU POINT DE VUE DU DIAGNOSTIC ET DU TRAITEMENT

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le Mercredi 12 Juillet 1899, à 3 h.

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur en Médecine

PAR

Marie-Joseph-Jules VICHARD

Né à Saint-Dié (Vosges), le 4 Juin 1874.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :	{	MM. WEISS	professeur.....	} <i>Président.</i>	
		SPILLMANN	professeur.....		
		FÉVRIER	agrégé.....		} <i>Juges.</i>
		ANDRÉ	agrégé.....		

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY

A. CRÉPIN-LEBLOND, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

21, RUE SAINT-DIZIER, 40, RUE DES DOMINICAINS

(Passage du Casino)

1899

DES
RUPTURES TRAUMATIQUES INTRAPÉRITONÉALES
DE LA VESSIE
AU POINT DE VUE DU DIAGNOSTIC ET DU TRAITEMENT

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le Mercredi 12 Juillet 1899, à 3 h.

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur en Médecine

PAR

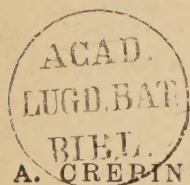
Marie-Joseph-Jules VICHARD

Né à Saint-Dié (Vosges), le 4 Juin 1874.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

{	MM. WEISS	professeur.....	Président.
	SPILLMANN	professeur.....	
	FÉVRIER	agrégé.....	Juges.
	ANDRÉ	agrégé.....	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.



NANCY

A. CREPIN-LEBLOND, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

21, RUE SAINT-DIZIER, 40, RUE DES DOMINICAINS
(Passage du Casino)

1899

FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY

Doyen : M. GROSS *, I.

Assesseur : M. BERNHEIM, *, I.

Doyen honoraire : M. TOURDES O *, I.

Professeurs honoraires : MM. TOURDES O *, I., HERRGOTT *, I.,

HECHT *, I., BEAUNIS *, I.

Clinique médicale.....	M. BERNHEIM *, I., professeur.
Clinique chirurgicale.....	M. GROSS *, I., professeur.
Physique médicale.....	M. CHARPENTIER, I., professeur.
Médecine opératoire.....	M. CHRÉTIEN, I., professeur.
Clinique chirurgicale.....	M. WEISS, A., professeur.
Pathologie externe.....	M. FROELICH, A., agrégé, chargé du cours.
Chimie médicale et toxicologie....	M. GARNIER, I., professeur.
Clinique médicale.....	M. SPILLMANN, I., professeur.
Clinique obstétricale et Accouche- ments.....	M. A. HERRGOTT, I., professeur.
Médecine légale.....	M. E. DEMANGE, I., professeur.
Hygiène.....	M. MACÉ, I., professeur.
Thérapeutique et Matière médicale....	M. SCHMITT, I., professeur.
Anatomie pathologique.....	M. BARABAN, I., professeur.
Anatomie descriptive.....	M. NICOLAS, I., professeur.
Physiologie.....	M. MEYER, A., professeur.
Pathologie gén. et Pathologie interne.	M. SIMON, I., professeur.
Histologie.....	M. PRENANT, A., professeur.
Histoire naturelle médicale.....	M. VUILLEMIN, A., professeur.

Cours complémentaires

Clinique des maladies des yeux.....	M. ROHMER, I., agrégé libre, chargé du cours
Clinique des maladies des vieillards...	M. P. PARISOT, I., agrégé libre, ch. du cours
Clinique des maladies des enfants....	M. HAUSHALTER, A., agrégé, chargé du cours
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées.....	M. FÉVRIER, *, A., agrégé, ch. du cours.
Accouchements.....	M. SCHUHL, A., agrégé, ch. du cours.

Agrégés en exercice

MM. GUÉRIN, I.	MM. ZILGIEN.	MM. JACQUES.
HAUSHALTER, A.	GUILLOZ, A.	LAMBERT.
FÉVRIER, *, A.	FROELICH, A.	BOUIN.
ETIENNE.	SCHUHL, A.	ANDRE.

Agrégés libres : MM. SCHLAGDENHAUFFEN, *, I., ROHMER, I., VAUTRIN, A.

REMY, A., P. PARISOT, I.

M. F. LAMBERT DES CILLEULS, M, A, Secrétaire.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les imputer.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

(Hommage de Reconnaissance)

A LA MÉMOIRE DE MON REGRETTÉ GRAND-PÈRE

A la Mémoire de mon regretté Directeur, M. WALTER

A MON AMI, L'ABBÉ A. GILBERT

MEIS ET AMICIS

A mon Président de Thèse
MONSIEUR LE PROFESSEUR WEISS

A mon Maître
MONSIEUR LE PROFESSEUR SPILLMANN

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ

INTRODUCTION

Au mois d'avril dernier, entrant dans le service de M. le professeur Weiss un homme tombé, deux jours auparavant, d'une hauteur de 3 m. 50 sur un garde-corps en fer. Malgré tous les soins avec lesquels ce malade fut examiné, on ne put poser de diagnostic précis ; comme il présentait quelques symptômes alarmants, on pratiqua la laparotomie, et l'on découvrit une rupture vésicale intrapéritonéale.

Ce cas nous a paru fort intéressant, et c'est avec l'approbation de M. le professeur Weiss, que nous avons pensé à en faire le point de départ de notre thèse inaugurale que nous avons intitulée : « Contribution à l'étude du Diagnostic et du Traitement des ruptures traumatiques intra-péritonéales de la vessie. »

Assurément, nous n'avons pas eu dans ce modeste ouvrage l'intention de dire quelque chose de bien nouveau sur la question qui en fait l'objet ; nous avons seulement tenu à montrer que le diagnostic de rupture de la vessie, loin d'être toujours facile, est même parfois impossible, d'autant plus que le symptôme « hématurie », qui préoccupe tant beaucoup de praticiens, fait souvent défaut, en tout

cas, peut se rapporter à un autre genre de lésion que celui qui nous occupe. Nous avons, en plus, cherché à indiquer quelle conduite le chirurgien doit, dans les cas de diagnostic douteux, tenir à l'égard des blessés à la suite de contusion de l'abdomen.

Voici la division que nous avons adoptée, tout en insistant, comme nous venons de le dire, sur le Diagnostic et le Traitement :

Chapitre I. — Historique des Ruptures traumatiques de la vessie.

Chapitre II. — Etiologie et fréquence.

Chapitre III. — Diagnostic et Pronostic.

Chapitre IV. — Traitement et Technique opératoire.

Mais, avant d'entrer dans plus de détails, qu'il nous soit permis de rendre un faible hommage de reconnaissance aux Maîtres à qui nous sommes redevable de notre enseignement médical.

Pendant les deux années que nous avons passées à la Faculté catholique de Lille, au début de nos études de médecine, M. le Vice-Recteur et M. le docteur Rogie, professeur d'anatomie, n'ont cessé de nous aider de leurs conseils tout paternels ; nous les en remercions du plus grand cœur.

A la Faculté de Nancy, M. le professeur Weiss, qui a bien voulu nous faire l'honneur d'accepter la présidence de notre Thèse, a droit à toute notre respectueuse et profonde gratitude. C'est toujours avec le plus grand plaisir que nous avons suivi ses cliniques chirurgicales si instructives et si utiles.

En plusieurs circonstances, M. le professeur Spillmann nous a témoigné beaucoup d'intérêt ; nous l'en remercions

sincèrement ; nous n'oublierons pas ses savantes cliniques médicales.

Enfin M. le professeur agrégé Février, qui ne nous a jamais ménagé ses précieux renseignements, pendant que nous faisons notre Thèse, a droit à notre reconnaissance : nous serons heureux de mettre à profit ses intéressantes « Leçons du Mercredi ».

Mercis amicaux à notre ami le Docteur Frédéric Renaud qui nous a toujours été très dévoué.

CHAPITRE PREMIER

Historique des Ruptures traumatiques de la vessie.

Les ruptures de la vessie sont beaucoup plus fréquentes qu'on ne l'a cru pendant longtemps, et l'on a lieu de s'étonner que cette question occupe une place si restreinte dans la bibliographie. On les a cependant signalées dès la plus haute antiquité, mais, comme nous allons le voir, on s'en est très peu préoccupé, et la thèse d'agrégation de Houël, en 1857, est, à vrai dire, le premier travail d'ensemble paru sur les ruptures de la vessie.

Homère les mentionne deux fois et se contente de parler de leur rapide mortalité. Hippocrate n'en parle pas autrement ; on connaît l'aphorisme fameux qu'il leur a consacré : « Κυστιν διασχωπεντι Θανατωδες ». Celse (Lib. V, chap. XXVI) en donne rapidement quelques signes, et termine par cette phrase : *Ex eo mors sequitur*. Galien, lui aussi, admet la léthalité des blessures du réservoir urinaire ; néanmoins, il parle d'un jeune homme qui guérit d'un coup d'épée dans cet organe. Et, plus rien, durant le moyen-

âge, ne parut sur cette question que la plupart des auteurs d'alors passaient sous silence, probablement trop respectueux, dans la chirurgie, de la doctrine d'Hippocrate.

Toutefois, la science, sur ce sujet, ne fit pas davantage de progrès durant les quelques siècles qui suivirent, puisqu'il nous faut arriver aux détails encore bien incomplets et bien épars que J.-D. Larrey fit paraître, en 1817, dans son *Traité* : « *Mémoires de chirurgie militaire et campagnes*, t. IV ».

C'est à partir de ce moment, seulement, que l'on s'occupa moins à la légère de cette question, et que parurent incessamment divers ouvrages : « *Traité des blessures par armes de guerre* » de Dupuytren ; « *Eléments de chirurgie pratique* » de Bégin ; les Thèses de Roux, de Saint-Bonnet (1840) ; le travail présenté par Demarquay, en 1851, à la Société de Chirurgie, ainsi que les remarques de H. Larrey (fils), sur ce travail ; enfin, le livre de Stephen Smith, à la même année, dans lequel l'auteur réunit 78 cas de ruptures de la vessie. Mais, en général, les articles étaient encore fort restreints, et nous l'avons dit, en commençant ce chapitre, Houël est le premier qui ait fait un travail vraiment complet dans sa thèse intitulée : *Des plaies et des ruptures de la vessie* », thèse qui repose sur quarante-quatre observations.

Puis les travaux se multiplièrent ; nous ne citerons que les plus importants et les plus nouveaux : les thèses de Kleine (1872), de Malhait (1881), de Ferraton (1883), sans oublier de mentionner tout spécialement les rapports officiels de G. Otis (*The Medical and surgical History of the War of Rebellion Surgical Part. II. Washington, 1876*), et le Mémoire très instructif de Max Bartels, en 1878, pu-

blié dans les Archives de clinique chirurgicale du professeur Langenbeck.

Et, depuis lors, la question fut à l'ordre du jour; elle occupe actuellement une place importante dans le domaine chirurgical.

CHAPITRE II

Étiologie et Pathogénie.

Nous l'avons dit dans notre introduction, nous ne nous occuperons que des ruptures traumatiques intrapéritonéales de la vessie, laissant de côté les ruptures, soit pathologiques, soit mixtes, et les ruptures extrapéritonéales qui sont plus rares.

La rupture est le résultat d'une violence portant sur une assez large surface de l'organe qui cède en un point sans rapport nécessaire avec le lieu d'application de la force ; c'est, en un mot, une solution de continuité se produisant sous l'influence d'une exagération de la pression intérieure. Ceci, pour ne pas confondre avec les déchirures qui, elles, résultent d'un traumatisme plus limité et se produisent au point même où ce dernier agit sur la vessie, soit par perforation, soit par arrachement.

Quand on passe en revue les différentes observations publiées jusqu'aujourd'hui, on est frappé de ce fait : c'est toujours pendant la distension de l'organe que se produit la rupture.

Rivington, il est vrai, a bien publié, en 1881, une observation ayant trait à une rupture survenue pendant la vacuité de la vessie, mais, quand bien même cette observation ne serait pas remplie de points obscurs, elle ne serait pas suffisante, à elle seule, pour infirmer la proposition que nous venons d'énoncer. Il est indispensable que la distension vésicale existe, sans qu'il soit besoin, toutefois, qu'elle soit poussée très loin. On s'explique, d'ailleurs, cette influence de la distension du réservoir vésical : elle augmente la surface de la vessie, la prive de la protection de la ceinture pelvienne, et diminue sa résistance par l'écartement des faisceaux de la couche musculaire, écartement qui, d'après Mercier, peut aller sur la face postérieure jusqu'à permettre l'adossement direct de la tunique muqueuse à la tunique péritonéale sur une étendue plus ou moins restreinte.

• En conséquence, toutes les causes qui provoqueront l'accumulation de l'urine dans la vessie mettront cette dernière dans une situation propre à la production d'une solution de continuité par rupture, et il suffira qu'un traumatisme intervienne pour que celle-ci demeure effective. Ainsi l'ivresse exerce une influence manifeste sur la production de la lésion qui nous occupe : on la trouvera signalée dans bon nombre de nos observations.

Elle agit, du reste, de plusieurs façons. Outre qu'elle provoque généralement une abondante formation d'urine, en raison de la quantité de boissons ingérées, et qu'elle détermine déjà par là-même la réplétion de la vessie, elle diminue et fait oublier le besoin d'uriner, favorisant ainsi l'accumulation du liquide dans le réservoir urinaire. De plus, l'ivresse, qui amène une résolution musculaire plus

ou moins complète, amoindrit, par conséquent, la résistance des parois vésicales, lesquelles sont déjà souvent altérées par le fait de l'alcoolisme ; elle relâche en même temps les muscles de la paroi abdominale dont la contraction protège la vessie dans une certaine mesure. L'ivresse serait donc une cause prédisposante des ruptures traumatiques de la vessie.

Ziemacki en a signalé une autre chez la femme : la pelvi-péritonite ancienne avec adhérences fibreuses oblitérant les culs-de-sac, immobiliserait la vessie et lui ferait subir plus fortement le contre-coup des traumatismes portant sur les régions voisines.

Dans ces conditions, cet auteur aurait vu la rupture de la vessie être causée par un coup de pied donné sur le périnée.

L'âge n'est pas moins important dans la prédisposition aux ruptures traumatiques de la vessie. En effet, fréquentes chez l'adulte, elles sont rares chez le vieillard, et très rares chez l'enfant.

Les cas observés dans le premier âge se comptent facilement, et l'on n'a guère à citer que le cas publié par King d'une rupture chez un fœtus de quatre mois, une observation analogue présentée par Malgaigne à la Société de chirurgie (1), et les quelques autres cas relevés par Robert Lée.

Le sexe a, lui aussi, son influence ; les statistiques s'accordent sur ce point : 80 à 90 % des cas s'observent chez l'homme ; ce qui s'explique par l'activité des occupations de celui-ci, la variété et la nature des travaux auxquels il se livre.

(1) H. PICARD. — *Traité des Maladies de la Vessie*.

Disons, enfin, que cet accident, les statistiques encore en font foi, s'observe plus fréquemment chez les Anglais et les Anglo-Américains, ce que les auteurs attribuent à l'intempérance habituelle de ces peuples, à la fréquence des rixes et à la pratique de la boxe.

Telles sont les principales causes prédisposantes aux ruptures traumatiques de la vessie ; les causes déterminantes sont, elles aussi, très variables, suivant que leur action s'exerce au niveau même de la vessie ou qu'elle se transmet à distance, et nous avons ainsi des ruptures directes et des ruptures indirectes.

Les ruptures directes reconnaissent pour causes deux ordres de traumatismes.

Dans le premier, on peut ranger les coups de poing, de tête, de bâton, les heurts contre un corps dur, meuble ou pierre, le choc de fragments d'obus arrivés au terme de leur trajectoire, etc., frappant la région abdominale dans le voisinage de l'hypogastre.

Dans le second ordre de causes se trouvent réunis des traumatismes plus considérables, des pressions énormes exercées sur l'abdomen et le bassin : ce sont des cavaliers engagés sous des chevaux qui s'abattent, des ouvriers pris sous un éboulement, des hommes serrés entre deux tampons de wagons.

Dans tous ces cas, il y a ordinairement de grands désordres des organes du bassin et de l'abdomen ; les os sont fracturés et il est parfois difficile de dire s'il y a eu rupture véritable ou plaie avec déchirure par esquille osseuse.

Comment, maintenant, se produit cette variété de ruptures ? Laugier invoque la pression du promontoire sacro-vertébral au niveau duquel se ferait toujours la rupture

dans ces conditions ; mais la fréquence de ce siège de la rupture a été contestée, et Ferraton, s'appuyant sur les expériences d'Anicet, admet que la vessie comprimée se rompt par suite de la pression de dedans en dehors exercée par le liquide qu'elle contient, pression partout égale d'après les lois de l'hydrostatique, et qui fait par conséquent éclater la vessie au point le plus faible. Quand la vessie reçoit un choc limité, au contraire, il se produirait un flot qui déterminerait la rupture au point diamétralement opposé au point frappé. La pression nécessaire pour faire éclater une vessie saine et distendue serait, d'après Anicet, de 500 gr. au moins par centimètre carré. Houel, injectant de l'eau sous pression, a déterminé la rupture dans 4 cas sous une pression d'une atmosphère. Enfin Duchastelet, sur 5 cadavres morts depuis vingt-quatre heures, a vu survenir la rupture sous une pression de 125 à 150 centimètres d'eau pour 3 vessies paraissant saines ; 2 vessies épaissies et sclérosées ont résisté jusqu'à 235 centimètres.

Les ruptures indirectes sont plus rares ; on les observe chez des individus qui tombent d'un lieu élevé sur les pieds, sur les genoux, sur le siège ou même sur la tête ; chez des gens qui ont reçu un coup violent sur la région sacrée. Dans ces cas, le mécanisme de la rupture vésicale est difficile à saisir au milieu des graves lésions que l'on constate.

Les uns l'attribueraient au choc du promontoire contre lequel le globe vésical distendu serait projeté ; pour les autres, la rupture serait due à la contraction violente des muscles de l'abdomen qui accompagne la chute.

Enfin, depuis longtemps déjà on a remarqué que la vessie pouvait se rompre pendant l'accouchement. Trye et Wilkin.

son au siècle dernier, Velpeau et d'autres après lui, ont rapporté des faits de ce genre. Si nous les signalons ici parmi les ruptures traumatiques, c'est qu'on a cherché à les expliquer par un mécanisme analogue à celui des compressions violentes, comme dans les éboulements, par exemple. La vessie, serrée fortement entre l'utérus et son contenu en arrière, la paroi abdominale et le pubis en avant, est soumise à une pression très intense ; aussi est-il recommandé par les accoucheurs de vider la vessie avant l'engagement de la tête. Le Dentu incline à penser que, pour qu'un tel accident se produise, une altération préalable des parois vésicales existe très probablement.

Nous en avons fini avec l'Étiologie et la Pathogénie des ruptures traumatiques de la vessie ; nous en donnons un petit tableau les résumant, nous l'avons emprunté à Maltrait de Lyon, il nous servira encore dans le chapitre suivant, au point de vue du pronostic.

**Ruptures intrapéritonéales de la vessie au point de vue
de leur mode de production.**

	Guérison	Morts	Total
<i>A. Corps frappant l'individu.....</i>	2	50	52
1° Arbre, poutre, etc.....	1	8	9
2° Coups de pied, de poing, etc....	1	33	34
3° Saut sur le ventre du patient....	»	8	8
4° Felat d'obus mort.....	»	1	1
<i>B. L'individu heurte un corps résistant..</i>	7	50	57
1° Simple chute sur la terre,.....	1	11	12
2° Chute d'un lieu élevé (escalier, etc.....	1	4	5
3° Chute d'une grande hauteur....	3	16	19
4° Chute avec rebondissement.....	2	19	21
<i>C. Contusions directes.....</i>	9	44	53
1° Passage d'un voiture sur le corps	6	24	30
2° Compression contre un mur.....	»	6	6
3° Compression entre les tampons d'une machine.....	1	2	3
4° Cheval se renversant sur un ca- valier.....	1	3	4
5° Eboulement.....	1	9	10
<i>D. Etiologie inconnue.....</i>	»	10	10

CHAPITRE III

Symptômes, Diagnostic et Pronostic des Ruptures traumatiques de la vessie.

Quelle que soit la cause qui ait déterminé la rupture de la vessie, les symptômes sont sensiblement les mêmes dans tous les cas. On pourra en juger par les observations que nous publions dans le cours de ce chapitre. Sans doute, il peut exister quelques différences à cet égard, mais elles tiennent surtout au siège de la lésion, et plus spécialement à l'ouverture du réservoir urinaire ou dans le tissu cellulaire prévésical, ou dans la cavité péritonéale. Nous verrons tout à l'heure comment on pourra, précisément, reconnaître les ruptures extra-péritonéales et les ruptures intra-péritonéales. Pour le moment, nous ne nous occuperons que des symptômes présentés par cette seconde variété. Tout d'abord, il y a des phénomènes locaux.

Le sujet qui vient de recevoir un coup, par exemple, ressent une douleur extrêmement vive dans la région hypogastrique le plus souvent, quelquefois dans le voisinage de l'ombilic, d'autres fois au niveau de l'estomac, et

même, « portant au cœur », suivant l'expression habituelle. Cette douleur s'accompagne d'une horrible sensation de déchirement intérieur ; il semble au blessé qu'il a reçu le « coup de la mort » ; il tombe à terre et ordinairement il est incapable de se relever, tout mouvement, toute pression exagérant la douleur. Il prend pour la diminuer les positions les plus bizarres, dont la plus habituelle est dite en chien de fusil. On a cependant cité des cas où la douleur a été plus modérée, et où le blessé a pu se lever et marcher : témoin le soldat de Chavasse qui, blessé à trois heures du matin, attendit l'heure du réveil et se rendit seul à la visite ; ce n'est que la nuit suivante qu'il présenta les premiers phénomènes de réaction péritonéale. Nous pourrions citer d'autres exemples ; du reste, le malade qui fait l'objet de notre première observation nous a lui-même raconté avoir fait environ cinq cents mètres après son accident, et cela sans aucune souffrance. Disons pourtant que ces faits ne sont pas très fréquents, et qu'en général, le blessé ne peut remuer sans éprouver de vives douleurs dans l'abdomen.

Il est un autre symptôme très important, qui découle de celui dont nous venons de parler, et qui apparaît dès les premières heures de l'accident : il s'agit de la contracture des muscles abdominaux ; les muscles abdominaux sont dans un état de défense continue, et lorsqu'on s'approche, pour la moindre exploration, il semble qu'on met la main sur un plan solide, sur un « ventre en bois ». C'est, en somme, l'exagération d'un fait qui se présente toutes les fois qu'on veut palper une région douloureuse de l'abdomen, et il importe de bien savoir que, lorsque cinq ou six heures après un traumatisme

de l'abdomen, un malade se présente avec ce « ventre en bois » caractéristique, on peut, presque à coup sûr, affirmer l'existence d'une grave lésion viscérale.

Dès les premiers moments qui suivent la rupture, on observe toujours une envie d'uriner extrêmement vive, impérieuse, sans relâche, et d'autant plus pénible qu'elle reste presque toujours inassouvie. En même temps, il existe très souvent un ténesme rectal, sans évacuations alvines, qui augmente encore les souffrances du patient. On a rapporté, il est vrai, des observations dans lesquelles la miction s'est effectuée ; mais, c'est tout au plus si elle a expulsé quelques gouttes, bien que le sujet n'ait pas uriné depuis plusieurs heures. Dans certains cas, aussi, par suite du retrait de la vessie, l'orifice de la rupture s'est trouvé oblitéré ; l'épanchement a cessé, et le blessé est arrivé à uriner spontanément. Ce sont là des exceptions qui n'empêchent nullement de considérer les envies d'uriner impérieuses et impossibles à satisfaire, comme un symptôme ordinaire et très important de rupture vésicale.

A ce moment, si l'on cathétérise le malade, la sonde rentre en général assez bien, à moins de rupture circulaire au niveau du col vésical, ou de présence d'un fragment osseux comprimant le col. Cette exploration préliminaire doit toujours être faite à l'aide d'un cathéter métallique. En effet, il peut déjà renseigner sur la présence d'une esquille, de plus, signe beaucoup plus important et pathognomonique, en lui imprimant des mouvements de rotation, si on fait parcourir à son bec les parois du réservoir urinaire, on pourra, dans quelques cas, le sentir s'engager dans l'orifice de la rupture. Quand celle-ci, par exemple, siège au niveau du bas-fond, le doigt introduit dans le rectum ne sera plus

séparé de l'instrument que par une mince couche de parties molles appartenant à la paroi rectale, et il sentira un contact bien plus rapproché que dans l'état normal des choses. On pourra aussi, d'autres fois, sentir le bec à travers la paroi abdominale, libre dans la cavité péritonéale, au niveau de l'ombilic. L'introduction du cathéter détermine presque toujours une vive douleur.

Quant à la quantité d'urine retirée, d'ordinaire elle est faible, mais il arrive souvent qu'il y a rétention complète, signe négatif très important pour quelques auteurs, surtout quand le sujet n'a pas uriné depuis un certain temps. Toutefois, il ne faudrait pas s'y tromper, l'anurie, et Panas l'a déjà signalé, peut être uniquement réflexe ; d'autre part, elle peut être due à une paralysie vésicale amenée elle-même par l'ébranlement des viscères et la déchirure des nerfs des troncs sacrés. De plus, une esquille peut comprimer le canal sans qu'il y ait rupture ; ajoutons que, dans ces deux derniers cas, comme dans le suivant, la vessie étant distendue par l'urine, on sent alors le globe vésical. Enfin, la rétention d'urine peut être consécutive à un épanchement péri-urétral comprimant le canal.

Bref, la sonde ramène de l'urine. De quelle couleur est celle-ci ? Nous l'avons dit dans notre introduction, nous avons tenu à insister sur ce fait qu'à la suite de rupture de la vessie, l'urine évacuée, soit par le cathéter, soit spontanément, loin d'être toujours sanguinolente, est parfois d'une très grande clarté. Les observations suivantes de I à XI le montrent bien.

OBSERVATION I (inérite, M. WEISS).

Le 13 avril, dans la soirée, on amène, dans le service de M. le professeur Weiss, un homme âgé de 37 ans, ouvrier d'usine, qui, l'avant-veille, à deux heures de l'après-midi, est tombé d'une hauteur de 3 m. 50 sur un garde-corps en fer. Le choc a porté principalement sur la région hypogastrique. Aussitôt le malade ressent une très vive douleur dans le bas-ventre ; il ne peut continuer son travail ; on le transporte à l'hôpital de l'endroit. Voici le résultat que M. le docteur Remy a bien voulu nous communiquer de l'examen auquel il s'est aussitôt livré :

Deux vomissements alimentaires aussitôt après l'accident, douleur très vive dans la région sus-pubienne, exagérée par la pression ; le palper abdominal est à peine douloureux dans le reste du ventre. Le malade dit avoir été à la selle le matin, et avoir uriné 2 heures encore avant sa chute. On pense à une lésion interne et on fait appliquer une vessie de glace sur le ventre. A 6 heures, le blessé ne pouvait encore uriner. On le sonde, et l'on retire environ 500 grammes d'une urine claire, absolument exempte de sang. Le malade ne souffre plus du tout. Le cathétérisme, pratiqué toutes les six heures, donne chaque fois une quantité d'urine à peu près normale, claire d'abord, un peu trouble à la fin de l'émission, mais toujours exempte de sang. Chaque cathétérisme est suivi d'un soulagement notable ; le ventre reste souple.

Le jeudi, 13 avril, à 3 heures de l'après-midi, un changement se produit dans l'état du blessé qui se plaint de douleurs vives dans tout le ventre. Celui-ci est d'une sensibilité excessive, météorisé ; le pouls est petit et fréquent ; le cathétérisme pratiqué aussitôt, ne donne que quelques gouttes d'urine ; toujours pas de sang. Une intervention chirurgicale est jugée urgente, et le malade est envoyé à l'hôpital de Nancy.

Le lendemain 14 avril, M. le professeur Weiss examine le blessé qui dit n'avoir émis aucune goutte d'urine depuis la veille. On le sonde, et l'on ne retire pas grand'chose ; mais tout à coup la

sonde franchit l'orifice de la rupture, pénètre dans l'abdomen, et le liquide se met à couler, présentant une légère odeur ammoniacale; on avait un signe important.

Le ventre est toujours dur, ballonné et douloureux : on se décide à intervenir immédiatement.

14 avril. — La température est de 37°³, le pouls arrive à 143. Laparotomie sous-ombilicale. Aussitôt l'incision faite, on tombe sur une collection liquide, à odeur franche d'urine, commençant à subir la fermentation ammoniacale. Dans ce liquide nagent quelques filaments fibrineux, mais il n'y a pas de péritonite; les anses intestinales sont normales.

On recherche la vessie qui est en partie cachée dans le petit bassin, et ne contient qu'une faible quantité d'urine. Sur l'extrémité supérieure de sa partie latérale gauche, on aperçoit facilement une déchirure d'environ 2 centimètres; elle n'est complète que dans sa partie moyenne; sur les parties latérales, la muqueuse a résisté, les tuniques superficielles sont seules rompues. On évalue à un litre la quantité d'urine contenue dans l'abdomen; on la retire au moyen de compresses aseptiques bien exprimées, que l'on promène dans tout le ventre, surtout dans les parties déclives. On ne fait aucun lavage de l'abdomen.

La suture des différents plans de la paroi abdominale se pratique comme à l'ordinaire, mais la partie la plus déclive de l'incision est laissée en communication avec l'extérieur; par cet orifice, on introduit une forte mèche de gaze iodoformée pour assurer le drainage de la cavité péritonéale. Pansement rigoureusement aseptique. Sonde à demeure.

15 avril. — T. 38°³; P. 125. Etat assez satisfaisant. On ne touche pas au pansement.

16 avril. — T. 38°⁶; P. 95. Pansement. La plaie va aussi bien que possible; aucun signe de péritonite. On retire hors de la plaie une certaine longueur de gaze iodoformée introduite lors de l'opération. Cette gaze est imbibée d'un liquide séreux, roux, d'odeur urineuse.

Les jours suivants, rien de particulier; on remplace le drain. La sonde à demeure est toujours laissée en place.

Cependant, le malade présente des signes de cystite et d'urétrite menaçant de s'accroître ; le 18, la température, après avoir été de 38°,6, arrive à 39°.9 ; le pouls est à 100 ; on fait alors dans la vessie quelques injections d'eau boriquée et deux injections de nitrate d'argent au 1/1000^e. La température descend à 38°, puis redevient normale.

23 avril. — On retire la mèche de gaze iodoformée et on la remplace par une nouvelle qu'on retire au bout de 3 jours ; il persiste un petit suintement purulent par la plaie.

1^{er} mai. — L'orifice de la plaie est complètement fermé ; pansements secs à la gaze iodoformée tous les deux jours. On cautérise les bords de la plaie avec du nitrate d'argent tous les deux jours.

8 mai. — Le malade se lève pour la première fois ; il peut rester 3 heures assis dans un fauteuil ; il ne sent presque pas de fatigue.

15 mai. — Le malade ne se couche plus de la journée.

L'état général est satisfaisant ; les forces reviennent ; l'appétit est bon, les selles sont régulières.

1^{er} juin. — Il ne reste plus qu'un espace de 2 centimètres non recouvert d'épiderme.

OBSERVATION II

(HARRISSON. — *Dublin, Med. Journ.*, vol. IX, 1863, Juli 1).

Homme ivre. Il tombe à terre : quelqu'un lui saute sur le ventre. Il rentre chez lui. Quelques jours après, il parcourt trois kilomètres pour aller se faire cathétériser. Il travaille ensuite pendant trois jours. Puis malade. Il retourne à la ville où il est reçu à l'hôpital. Péritonite. Mort le huitième jour.

Autopsie. — Déchirure d'un pouce et demi, oblique, à la partie postérieure de la vessie. Les intestins sont accolés avec la vessie. On trouve dans le bassin environ trois quarts de litre d'urine incolore. Les divers cathétérismes n'avaient amené qu'un liquide absolument clair.

OBSERVATION III

(HOFFMEISTER. — *Prager medic. Wochenschrift*, 1864).

Homme, 61 ans. Il est renversé dans une rixe. Vomissements. Il ne peut ni uriner, ni aller à la selle. Deux jours après, tumeur dure, rénitente au-dessus de la symphise. Le cathéter évacue de l'urine claire. Pendant deux semaines, l'urine a une odeur fétide. Perte des forces. Mort la troisième semaine.

Autopsie. — Absès sous-péritonéal communiquant avec la rupture de la vessie située à la partie antéro-supérieure.

OBSERVATION IV

(FLEMING B. — *Clinical records of the iryuries and diseases of the genito-urinary organs*, Dublin, 1877).

Homme, 60 ans. Éboulement d'un mur. Ecchymoses dans les régions sacrée et pubienne. Tuméfaction du pénis, du scrotum et du canal inguinal gauche. Les mouvements sont très douloureux. Hémorrhagie par l'urèthre. Collapsus et souffrances. Impossibilité d'uriner. Le cathéter enlève de l'urine absolument dépourvue de toute trace de sang. La région du bas ventre est fortement tuméfiée. Emphysème cutané. Le patient est pâle, défiguré. Mort au bout de 48 heures.

Autopsie. — Rupture intrapéritonéale de la vessie en avant. Déchirure de la symphise pubienne avec abaissement du pubis gauche. Dans la cavité vésicale, 3 onces d'urine non sanglante. Pas de péritonite. Grande quantité de sang dans la cavité abdominale; il en est arrivé jusqu'au scrotum à travers le canal inguinal.

OBSERVATION V

(LLOYD. — *Lancet*, 6 février 1892, p. 306).

Homme, 30 ans. Le malade était tombé et avait reçu un poids assez lourd sur le ventre.

Douleur aiguë dans l'hypogastre, envies d'uriner impossibles à satisfaire ; matité au-dessus du pubis. État général d'abord satisfaisant, puis signes de lésions internes ; faciès anxieux, grippé, pouls petit, abdomen distendu. Le cathétérisme ne ramène que très peu d'urine, mais absolument incolore. Intervention 36 heures après l'accident. Laparotomie : perforation de la vessie au niveau de sa paroi postérieure et aboutissant dans la cavité péritonéale. Suture de cette perforation au catgut.

Signes de péritonite. Le malade avait affirmé avoir uriné abondamment peu de temps avant l'accident.

Guérison.

OBSERVATION VI

(SONNEMBOURG. — *Berl. Klin. Woch*, 1885).

Homme. — Traumatisme consécutif. Le cathétérisme pratiqué le premier jour donne issue à 1 litre d'urine absolument claire. Pas de trace de sang. Intervention deux jours après l'accident.

La laparotomie fait découvrir une déchirure postérieure de la vessie allant du sommet à la base de l'organe. La suture étant impossible, on se contente de drainer la cavité péritonéale.

Péritonite suraiguë, infiltration d'urine. — Mort le quatrième jour.

OBSERVATION VII

(V. HOUEL. — *Th. Paris*, 1857, cas 12).

Homme, 26 ans, ivre. Coup de bâton sur le ventre. La première nuit, il dort bien. Le jour suivant il a chaud. Pouls petit. Impossibilité d'uriner. Le cathétérisme évacue une pinte d'urine absolument claire, sans trace de sang. Le troisième jour, vomissements.

Mort le quinzième jour.

Autopsie. — Rupture de la paroi postérieure de la vessie, pouvant admettre le petit doigt ; 2 ou 3 pintes d'urine dans la cavité abdominale.

OBSERVATION VII

(Ch. ALLIN. — *New-York med. record*, 1866, 5).

Homme. — Coup sur le ventre. Tumeur fluctuante jusqu'au nombril.

Le cathéter évacue un peu d'urine claire et exangue. Une incision de deux pouces de long au-dessus de la symphise pubienne et sur la ligne blanche évacue 3 pintes d'urine. Cathétérisme fréquent, bien que l'urine sorte librement par l'urèthre. — Le quatrième jour, symptômes typhiques — Mort le dixième jour.

Autopsie. — Déchirure d'un pouce de long à gauche, à la réunion des deux tiers supérieurs et du tiers inférieur de la paroi postérieure. La séreuse n'est pas lésée ; la vessie est contractée et épaissie.

OBSERVATION IX

(SCOTT. — *Lancet*, 1844, vol. I, p. 387).

Homme, 27 ans. Il tombe à terre ; on lui marche sur le ventre. Douleur abdominale. Péritonite. Besoin d'uriner qu'il ne peut satisfaire. Le quatrième jour, le cathéter évacue 52 onces de liquide non sanguinolent. Mort le soir du quatrième jour.

Autopsie. — Rupture intrapéritonéale de 4 cent. de long en arrière et en haut. La muqueuse forme une valvule ; les intestins sont accolés depuis peu.

OBSERVATION X

(CUSACK. — *Dublin Hospital reports*, 1818, vol. VII, p. 312).

Homme. Chute sur un banc ; sensation de déchirure interne. Douleur dans la région sous-ombilicale. Impossibilité d'uriner. Le ventre est ballonné. Pouls, 126. Le cathéter évacue très peu d'urine ; mais, le jour suivant, il en sort beaucoup à la suite d'un mouvement de torsion. Le troisième jour, paracenthèse au-dessus de la symphise pubienne ; il en sort une quantité abondante d'urine absolument claire. Délire et mort le huitième jour.

Autopsie. — Déchirure intra-péritonéale oblique, située en arrière et à droite. Vessie vide, contractée. Symptômes d'inflammation grave dans la région hypogastrique, et surtout au niveau de la ponction. Les intestins sont accolés entre eux et avec le péritoine.

. Au-dessous de la suture, il y a dans le bassin une pinte d'urine entre la vessie et les intestins.

L'hématurie est donc intermittente, et il serait superflu de vouloir en faire un symptôme nécessaire de rupture vésicale, d'autant plus que, quand bien même le cathéter ramènerait de l'urine sanglante, le sang ne proviendrait pas forcément de la vessie, et pourrait, comme nous le verrons en faisant le diagnostic, avoir une origine, soit rénale, soit uréthrale.

Quelquefois le blessé présente une ecchymose apparue très rapidement; toutefois, cela est rare, même après des traumatismes violents; on conçoit, en raison de la mobilité des parois, que ces dernières fuient devant l'agent vulnérant et la peau, et tendent à glisser sur le plan aponévrotique; pour peu que la contusion se fasse obliquement, il en résulte un épanchement séro-sanguin sous-cutané, plutôt qu'une ecchymose proprement dite.

Enfin, il est un signe qu'on aurait tort de négliger, surtout si, se méfiant déjà de la lésion qui nous occupe, le chirurgien est sûr que le malade a uriné depuis suffisamment de temps pour que sa vessie soit pleine : nous voulons parler de l'absence de globe vésical.

Si l'on cherche à l'hypogastre à reconnaître la saillie de la vessie distendue, on ne trouvera rien. La palpation révélera la vacuité du réservoir urinaire, et l'on aura beau injecter des liquides, ils ne reviendront pas et ne distendront pas non plus la vessie. De plus, à la percussion, l'épanchement de l'urine se faisant en arrière, dans le péritoine, on aura de la matité par suite de la présence du liquide dans la séreuse, et la sonde, s'engageant par l'orifice de la rupture, parviendra à pénétrer dans la collection et à l'évacuer peut-être au dehors.

OBSERVATION XI

(*Brit. med. Journal*, p. 1282, 22 mai 1897).

Homme de 35 ans ayant reçu un coup de pied dans le bas-ventre à 11 heures du soir. D'après les renseignements qu'il donne, sa vessie devait être pleine au moment de l'accident. Pendant la nuit, il urine un peu de sang ; il entre à l'hôpital le lendemain 21 février à 10 heures du matin, se plaignant d'une vive douleur dans le ventre ; impossibilité d'uriner.

Par le cathétérisme, on retrouve 270 grammes de liquide sanguinolent. On pense à une rupture de la vessie : pour ce vérifier, on injecte 180 grammes d'eau boriquée et on retire 210 grammes de liquide sanguinolent.

Le diagnostic restant incertain, on remet l'intervention. A 6 heures du soir, les troubles persistent. On injecte dans la vessie 750 grammes d'eau boriquée, 20 minutes après, 300 grammes seulement de liquide sanguinolent sont expulsés. Laparotomie à 7 heures du soir. Il existe une déchirure de 10 centimètres de longueur au niveau de la face postérieure de la vessie. Suture, lavage du péritoine. Trois jours après, suppression de la sonde à demeure. Le malade urine bien. Le 4^e jour, mort en quelques heures avec signes de péritonite.

A l'autopsie. — Péritonite. Déchirure de la vessie complètement fermée.

OBSERVATION XII

(BROWN, jeune. — *N.-Y. Med. Record*, p. 622, juin 1888).

Homme, ivrogne, tombe dans la rue et se heurte l'hypogastre contre l'encognure d'une porte. Collapsus, vomissements et impossibilité d'uriner. Emission d'une petite quantité d'urine sanglante.

Rien à la palpation. Par le toucher rectal, on perçoit sur la face

postérieure de la vessie de la crépitation sanguine ; une sonde introduite dans la vessie ramène un peu d'urine sanglante ; on fait une injection d'eau qui ne produit aucune distension du réservoir urinaire. On diagnostique une perforation de la vessie.

Intervention 12 heures au moins après l'accident.

Laparatomie le lendemain, malgré que l'ivresse ne fût pas dissipée. Le péritoine renferme de la sérosité sanguinolente ; perforation de 4 centimètres le long de la face postérieure de la vessie ; application de 9 points de suture à la soie phéniquée, suivie d'une injection d'eau dans la vessie qui montre que la coaptation est parfaite.

Mort de shock 16 heures après.

Le shock seul peut expliquer la mort, car à l'autopsie, on n'a trouvé aucun signe de péritonite et les points de suture étaient intacts. Peut-être l'opération aurait-elle dû être faite lors de la première visite.

OBSERVATION XIII

(WALSHAM. — *Lancet*, t. I, p. 173, 1888).

Homme, 22 ans. Reçoit, étant ivre, un coup dans l'abdomen.

Nuit pénible, est conduit le lendemain à l'hôpital. Pas de miction depuis l'accident. Le cathétérisme laisse écouler du liquide sanguinolent dont le jet varie avec la respiration.

Intervention 12 heures après l'accident.

Laparotomie. — La rupture, siégeant sur la partie postérieure de la vessie, et mesurant de 3 à 4 centimètres, est fermée par 9 points de la suture de Lembert ne comprenant que la séreuse et la musculuse.

Une injection intra-vésicale de 8 onces de solution boriquée ayant démontré que la suture était solide et imperméable, on fait la toilette du péritoine et l'on suture l'incision abdominale. Une sonde est laissée pendant 2 heures dans la vessie ; on pratique ensuite le cathétérisme toutes les 4 heures.

Guérison.

OBSERVATION XIV

(BLUM. — *Arch. gén. méd.*, juillet 1888).

Homme. Coup de pied de cheval dans l'abdomen.

Impossibilité d'uriner ; urines claires et abondantes retirées par le cathétérisme. Pas de signes de rupture de la vessie ; mais symptômes de péritonite qui font décider une intervention.

Intervention 24 heures après l'accident.

Laparotomie. — On trouve, au niveau du fond de la vessie, une déchirure de un pouce de long, et dans la cavité péritonéale, une sérosité abondante fortement colorée en jaune. Les bords de la plaie vésicale ne sont pas infiltrés de sang.

10 sutures de Lembert ; nettoyage de l'abdomen ; drain à demeure.

Guérison.

OBSERVATION XV

(SYME. — *Lancet*, 1848, I, p. 289).

Jeune homme. Chute du haut d'un tas de bois sur un poteau contre lequel heurte violemment l'abdomen.

Douleurs dans le bas-ventre distendu ; le cathéter évacue 125 gr. d'urine sanglante. Le jour suivant matité étendue et fluctuante au niveau du bas-ventre ; œdème de la paroi postérieure ; la sonde introduite à nouveau ramène de l'urine sanglante. Respiration gênée.

Intervention le troisième jour après l'accident.

Incision sur la ligne blanche qui donne issue à un flot d'urine. Amélioration très notable. Le vingt-sixième jour, issue par la plaie de tissu cellulaire gangréné. Le doigt introduit dans la plaie rencontre une rupture de la vessie dans la portion recouverte par le péritoine. Au bout d'un mois l'urine commence à couler par le canal et, 15 jours après, le malade était guéri.

OBSERVATION XVI

(MORRIS. — *Med. Times and. Gaz. Nov. 29, p. 603, 1879*).

Homme, 39 ans. Renversé à terre dans une rixe. Il reçoit de son adversaire un coup de genou dans le ventre. Sa vessie était pleine. Vives douleurs à l'hypogastre. Le patient est porté à l'hôpital 24 heures après. Avec la sonde, on retire de l'urine contenant des caillots de sang. Phénomènes péritonéaux. Le blessé est en danger de mort jusqu'au douzième jour où un mieux réel survient tout à coup. Pas d'autre traitement que la sonde à demeure. Guérison.

OBSERVATION XVII

(WALTER DE PITTSBURG. — *Philadelphia Med. and Surg. Reporter, Februar, 1862*).

Homme, 22 ans. Coup sur l'hypogastre pendant une rixe. Aussitôt, douleur à l'hypogastre. Quelques heures après, le ventre est ballonné. Pouls petit, fréquent. Cystite, nausées, vomissements. Le cathéter évacue un peu d'urine sanglante. Dix heures après, laparotomie : section de 6 pouces de long des parois abdominales sur la ligne blanche. Les intestins sont distendus et légèrement injectés. On enlève avec précaution au moyen d'une éponge molle une pinte d'urine sanglante. Déchirure de deux travers de doigt près de la base de la vessie. Suture entortillée de la plaie abdominale. Cathéter en permanence. Diète sévère. Opium en grande quantité. La plaie abdominale se ferme en une semaine. Le dixième jour, lavement alimentaire. Pendant 3 semaines, il est sondé toutes les quatre heures. L'urine sort ensuite librement par l'urèthre.

Guérison.

OBSERVATION XVIII

(M. CORMAC. — *Lancet*, 1886, t. II, p. 118).

Homme, 37 ans. Chute d'une hauteur de 6 mètres sur le siège, dans un tas de boue.

Le malade avait bu 2 pintes de bière et uriné une demi-heure avant l'accident. Pas de perte de connaissance; le malade se relève. 4 heures après, légère douleur abdominale qui augmente bientôt. Besoin d'uriner impossible à satisfaire. Le lendemain, le malade arrive à l'hôpital; on le sonde et on retire 200 gr. d'urine trouble couleur de café noir. Faciès anxieux: pouls 143; T. 36°5. — Le ventre est douloureux, mat. Quelques heures après, nouveau cathétérisme qui ramène 100 gr. d'urine sanguinolente. On diagnostique une rupture de la vessie, et on pratique la laparotomie 27 heures après l'accident.

On constate une déchirure irrégulière de 7 à 8 centimètres de long située en haut et en arrière de la vessie et un peu à gauche de la ligne médiane, on applique 12 points de suture de Lembert à la soie. — Pas de traces de péritonite. On se contente de drainer la partie inférieure de la plaie abdominale. Peu après, miction involontaire de 100 gr.; pendant toute la journée, le malade urine ainsi sans en avoir conscience. Le 3^e jour, miction volontaire; ablation des sutures le 8^e jour; à dater du 15^e, le malade entre en pleine convalescence.

Guérison.

OBSERVATION XIX

(DUNCAN. — *Lancet*, 1886, t. II, p. 399).

Homme, 38 ans. Est renversé à terre, et une roue de charrette lui passe sur le bas-ventre.

Shock, envies fréquentes d'uriner, mais impossible de les sa-

tisfaisaire ; urines sanglantes, signes de péritonite, vomissements, on se décide à intervenir 22 heures après l'accident.

Laparotomie. — La paroi postérieure de la vessie est rompue dans une étendue de 5 centimètres ; on ne la suture pas et l'on met un drain de verre dans la vessie. Du sang et de l'urine étaient épanchés dans le péritoine.

Mort d'anémie au bout de 55 heures. L'opération avait été trop tardive et incomplète, le drainage n'était pas suffisant.

OBSERVATION XX

(TALE. — *In Mac Cormac*, 1887).

Homme, 25 ans. Coup de pied dans l'abdomen et sur le périnée.

Douleur à l'hypogastre, impossibilité d'uriner. Pas de shock ; bientôt après, matité dans les flancs. Intervention deux heures après l'accident.

Laparotomie : L'intestin flotte dans une grande quantité de liquide coloré en jaune. Déchirure verticale de 2 cent. 1/2 siégeant sur le fond de la vessie et que l'on ferme d'après la méthode de Lembert. On évacue l'urine renfermée dans l'abdomen et l'on place un tube à drainage à travers le périnée.

Mort en 19 heures.

Autopsie. — On ne trouve pas de péritonite. La plaie vésicale est étanche. Hémorrhagie secondaire considérable venant de la plaie périnéale malgré un tamponnement très soigné.

OBSERVATION XXI

(HEATH. — *Méd. chirurg.* Transact., volume LXII, p. 365 et Lancet, 1879).

Homme, 47 ans, violemment jeté à terre dans une rixe. Ventre tendu, urine sanglante retirée par le cathétérisme.

Une injection d'eau est sentie pénétrant dans l'abdomen par le patient.

Diagnostic de rupture de la vessie. Laparotomie 40 heures après l'accident.

Déchirure située à la partie supérieure de la paroi postérieure de la vessie et dirigée suivant son grand axe. Suture continue au catgut ; ablation de l'urine et des caillots contenus dans la cavité péritonéale ; réunion de la plaie abdominale, sauf à son angle inférieur où est placé un tube à drainage.

Sonde à demeure. Issue d'urine claire jusqu'au quatrième jour où elle redevient sanglante.

Péritonite et mort le sixième jour après l'accident.

OBSERVATION XXII

(Fox. — *Brit. méd. J.*, 1887, t. I. p. 971-1031).

Homme, 38 ans. Douleurs vives au niveau de la vessie et envies fréquentes d'uriner ; urine sanglante. Shock très marqué.

Intervention 19 heures après l'accident.

Laparotomie : épanchement abondant de sang et d'urine dans le péritoine ; déchirure triangulaire de 6 cent. 1/2 siégeant sur la paroi antérieure de la vessie. 15 sutures de Lembert sont appliquées et l'on met une sonde à demeure dans l'urèthre. Pas de drainage abdominal.

Mort en 42 heures.

A l'autopsie, on constate que la suture vésicale est solide.

OBSERVATION XXIII

(D^r MOLLIÈRE. — *Annales de Chirurgie*. Guyon, t. VII, p. 367).

Un jeune homme fait une chute et la région périnéale porte sur une barre de fer ; immédiatement, vaste épanchement sanguin dans tout le périnée, dans les bourses et dans le tissu cellulaire de la

partie inférieure de l'abdomen et de la partie supérieure des cuisses ; pouls filiforme, lèvres pâles, faciès hémorrhagique, état général grave.

M. Mollière ne juge pas à propos d'introduire une sonde par l'urèthre et il se borne à inciser largement le périnée ; issue de caillots de sang et d'urine. On pouvait croire qu'il s'agissait là d'une rupture de l'urèthre au niveau du ligament de Carcassonne, mais le doigt introduit dans une des incisions périnéales constatait une fracture des deux branches ascendantes du pubis. Un drain fut mis en place et, quelques jours après, le gonflement avait en partie disparu.

Une sonde pénétra alors facilement dans la vessie par l'urèthre ; celui-ci n'avait donc pas été sectionné. On était en présence d'une rupture du bas-fond de la vessie, sans lésion du col.

La sonde fut laissée en place pendant deux jours ; après quoi la cicatrisation s'obtint spontanément et la guérison fut complète.

OBSERVATION XXIV

(MAUBRAC, médecin aide-major. — *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, p. 129).

Un homme de 23 ans est renversé par un omnibus, dont une des roues lui passe sur le corps au niveau du bassin.

Immédiatement après l'accident, état général grave, sans perte de connaissance ; contusions multiples, aucun signe de fracture, ni de luxation ; ventre souple, non ballonné, sonore, non douloureux, sauf à la région hypogastrique qui est le siège de douleurs très aiguës, spontanées et à la pression, mais qui n'est pas mat. Le blessé dit qu'il a uriné quelques instants avant d'être renversé. Bientôt agitation extrême, nausées, vomissements, violent besoin d'uriner, mais miction impossible, ténesme rectal.

On sonde le malade sans difficulté et il s'écoule 150 grammes d'urine sanglante qui sort en bavant. Léger et court soulagement,

puis le ténesme et les douleurs hypogastriques reparaissent ; deux injections de morphine procurent un peu de calme

Le lendemain, l'état général s'aggrave : prostration extrême, anxiété, vomissements, météorisme léger. Détécation et miction impossibles. La sonde retire une urine brunâtre, sans caillots. Le surlendemain légère amélioration ; le cathétérisme, plusieurs fois répété, donna issue à une urine semblable à celle de la veille : douleur rétropubienne diminuée ; teinte subictérique.

Après quelques alternatives d'amélioration, pendant lesquelles les urines sont redevenues claires et sans odeur, celles-ci deviennent ammoniacales et purulentes, la température monte à 39°, puis baisse à 36°4, l'état général s'aggrave de plus en plus et le malade succombe 7 jours et 3 heures après son accident.

A l'autopsie, on trouve, outre des lésions de péritonite généralisée, mais peu intense, et plusieurs ruptures du foie en voie de cicatrisation, avec intégrité du tube gastro-intestinal, les anses de l'intestin grêle accolées et soudées entre elles à l'S iliaque, formant une voûte complète au niveau du détroit supérieur ; au-dessous on rencontre une cavité pleine d'urine purulente qui s'échappe en jet. Cette cavité, parfaitement close, est constituée en haut par les anses adhérentes et les fausses membranes, en arrière par le rectum, latéralement par les parois du bassin, en bas par la face postérieure de la vessie, qui présente à sa partie antéro-supérieure sur la portion péritonéale une déchirure transversale de 6 centimètres. Les bords de la rupture vésicale sont lisses ; la muqueuse très congestionnée, œdémateuse, fait bourrelet au pourtour ; se dirigeant en arrière sur une étendue de 2 centimètres existe une rupture incomplète, comprenant la séreuse péritonéale et quelques fibres musculaires superficielles.

Une fausse membrane tapisse les parois de cette nouvelle cavité. Le tissu cellulaire pelvien et sous-péritonéal, la cavité de Retzius sont à peine infiltrés de sérosité sanguine. Vésicules séminales ecchymotiques et distendues, sans rupture. Urèthre, prostate, urètres, bassinnet, rein gauche indemnes ; ecchymose superficielle sur le rein droit.

Pas de lésion du squelette pelvien et de ses articulations.

Done, en nous résumant, contracture musculaire abdominale, besoin pressant d'uriner et impossibilité de le satisfaire, douleur vive dans le bas-ventre, vacuité de la vessie à la palpation, quelquefois sensation de craquement ressentie par le malade, tels sont les principaux symptômes locaux des ruptures de la vessie.

L'état général est aussi considérablement modifié ; les symptômes généraux dominent souvent toute la scène ; ils présentent une quantité de points communs avec ceux des grands traumatismes, et le malade, sous l'influence du choc, et, fréquemment aussi, de l'alcoolisme, ne peut pas toujours répondre au chirurgien. La douleur caractéristique, dont nous avons parlé précédemment, est souvent suivie de syncopes avec perte de connaissance complète, syncopes parfois mortelles. A. Cowper a vu un homme qui, frappé sur l'épigastre, tomba mort sur le coup. Hunter Mac Guire a rapporté l'observation d'un soldat qui, frappé sur la plaque de son ceinturon par une balle de carabine, tomba et mourut en quelques minutes, l'autopsie n'ayant révélé d'autre lésion qu'une contusion des parois abdominales. Swaine Taylor et Arthur Harding ont rapporté des faits où un coup sur le creux de l'estomac a déterminé un arrêt brusque du cœur par choc du plexus solaire et du grand sympathique. Néanmoins, ces cas de mort subite sont exceptionnels ; mais, il n'en est pas moins vrai qu'en général, le blessé éprouve au moment du choc une sensation d'angoisse, une anxiété particulière, et reste dans une sorte de stupeur. Il est d'une pâleur extrême, et semble, pour un moment, étranger à tout ce qui se passe autour de lui. Le pouls est alors petit, fuyant, ralenti, et l'hypothermie est instantanée ; les extrémités

des membres, les oreilles, le nez surtout, se refroidissent ; enfin, le plus souvent, surtout si le blessé vient de manger, il se produit un vomissement, mais il n'a pas la valeur qui lui a été attribuée : c'est plutôt un réflexe émotif d'ordre général qu'un symptôme propre à la contusion de l'abdomen ou à la lésion vésicale. Ajoutons que le malade peut tomber immédiatement dans un coma interrompu par le délire et des convulsions, et succomber en quelques heures seulement.

Nous en avons fini avec la symptomatologie des ruptures de la vessie ; va-t-elle, le cas échéant, suffire à faire un diagnostic ? Nous l'avons déjà dit, le praticien sera souvent embarrassé, et, plus d'une fois, la laparotomie exploratrice sera seule capable de lever tous les doutes.

Deux questions se posent : Y a-t-il rupture de la vessie ? La rupture est-elle intra ou extra-péritonéale.

Dans son mémoire de la Société de chirurgie, en avril 1895, Michaux arrivait à cette conclusion : « Il n'existe dans les vingt-quatre premières heures aucun signe certain, aucun type clinique dénotant une lésion viscérale grave. » Nous sommes d'accord avec lui ; pourtant les commémoratifs ont bien quelque importance. Et, il ne faudra jamais négliger de demander au blessé et à son entourage si la contusion a été reçue « à la volée », ou si la région lombaire était fixée contre un plan résistant. En se rappelant les détails que nous avons donnés dans le chapitre II, on sera renseigné sur l'interrogatoire à faire : Y a-t-il eu choc, pression sur le bas-ventre ? le malade aura-t-il été pris entre deux corps durs ? a-t-il fait une chute ? comment est-il tombé, sur le siège ou sur les pieds, par exemple ? a-t-il reçu un coup dans une rixe ? De plus, le blessé était-il

ivre ? question importante, puisque l'on connaît l'insensibilité des ivrognes, circonstance extrêmement favorable. Enfin, on pourra s'assurer s'il y a une fracture du bassin, ce qui augmenterait encore les chances de rupture.

Puis l'on s'occupera de l'examen direct du blessé, et l'on s'attachera surtout aux trois symptômes suivants : ténesme, envie d'uriner impossible à satisfaire, vacuité de la vessie, qui est absente de la région hypogastrique. Ces symptômes réunie entraîneront la certitude.

Nous l'avons déjà dit, quelques auteurs attachent une grande importance à la présence d'urines sanguinolentes, nous avons émis notre opinion à ce sujet ; il nous reste à dire qu'on pourrait cependant diagnostiquer les caractères de l'hématurie. En effet, lorsque le sang provient du rein, « l'urine et le sang sont tellement brassés ensemble, qu'il n'existe pas de caillots au fond du vase, tandis qu'il se rencontre presque toujours des caillots, si l'hémorrhagie a son point de départ dans la vessie ». (Tillaux, *Clinique chirurgicale*, t. II, p. 394.) Toutefois, tous les auteurs ne sont pas d'accord sur ce point. Il n'en est pas moins vrai que, s'il y a des exceptions, elles sont rares. On a encore noté, dans le cas d'hématurie rénale, la couleur rougeâtre, obscure de l'urine avec formation de grumeaux, couleur chocolat ; les caillots expulsés peuvent reproduire la forme cylindrique de l'uretère ; le microscope peut faire reconnaître la présence de moules de tubes du rein dans l'urine ; enfin, au palper, on peut sentir une tumeur dans la région rénale.

Si l'on assiste à la miction et que du sang pur s'écoule, soit en dehors de celle-ci, soit avant l'apparition de l'urine, il est certain qu'elle vient de l'urèthre.

On pourrait, dans les cas de violente contusion abdominale, surtout si le blessé a, par hasard, uriné immédiatement avant l'accident, rester indécis : surtout que le cathétérisme vésical est négatif, qu'il y a, de plus, une très vive douleur hypogastrique.

Mais, alors, on ne sent pas de tumeur, il n'y a pas de matité à la percussion, l'état général est moins grave ; les accidents péritonéaux et urineux qui ne tarderaient pas à apparaître s'il y avait issue de l'urine hors de la vessie, font défaut : autant de symptômes négatifs qui mettront vite sur la voie du diagnostic exact.

La rupture reconnue, est-elle intra ou extra-péritonéale ?

Question importante, puisque le pronostic et le traitement lui sont subordonnés.

La réponse est certainement très difficile à faire, surtout dans les premiers moments. On a observé que les ruptures dans la séreuse s'accompagnaient de phénomènes généraux et de symptômes nerveux généralement plus marqués, et qu'elles se manifestaient de suite sous un aspect plus grave.

« L'hypothermie un peu prolongée, dit Ferraton, indiquerait toujours une rupture intra-péritonéale. »

Et, d'après Beck « un écoulement de sang abondant et durable par la sonde, viendrait du plexus veineux antérieur et annoncerait une rupture extra péritonéale ». En réalité, on ne peut guère tirer une déduction de ces questions de plus ou de moins.

On a conseillé certaines manœuvres pour permettre le diagnostic, injection d'eau tiède, cathéter métallique : on verrait bientôt une saillie globuleuse se montrer à l'hypo-

gastre, si la vessie était intacte alors que l'organe ne serait que très peu et pendant peu de temps distendu s'il était rompu.

Assurément, cette expérience pourrait être très utile, mais, par contre, elle serait très dangereuse au point de vue antiseptique, surtout dans le cas où l'on soupçonnerait une infection des voies urinaires : il est certain que l'on commettrait la plus grande imprudence en employant ce procédé chez un blennorrhagien, par exemple, alors que l'on refoulerait le pus de son canal dans le péritoine. L'exploration avec le cathéter métallique, si utile pût-elle être, n'en serait également pas moins dangereuse.

Plus pratique à tous les points de vue sera, dans le cas de diagnostic douteux, la « boutonnière exploratrice » de Guinard. Nous en donnerons plus loin la description. Qu'il nous suffise de dire que, malgré les reproches que lui a faits Reclus, dans bon nombre de cas elle fournira des renseignements positifs.

Bien souvent, lorsqu'il y aura rupture vésicale, la moindre incision péritonéale laissera échapper des liquides ; si le péritoine paraît bien intact, il y aura de fortes raisons de croire que la lésion n'existe pas, ou, tout au moins, qu'elle est très peu étendue.

« Depuis un an, dit Guinard, je l'ai mise en pratique huit fois et le résultat a été positif sept fois, ce qui m'a permis d'intervenir de suite. Une seule fois, cette petite fenêtre ouverte sur la cavité péritonéale m'a montré une séreuse saine et des viscères normaux, je n'ai pas insisté, bien que le traumatisme ait été violent, et l'autopsie a montré qu'il n'y avait aucune lésion abdominale et que la mort avait été produite par un hémopéricarde. »⁷³

La boutonnière exploratrice, si simple et si innocente, pourra donc rendre de réels services. Nous croyons que l'on aurait tort de la négliger.

Les ruptures intrapéritonéales, si on les abandonne à elles-mêmes, sont presque fatalement mortelles ; on ne connaît qu'un cas de guérison spontanée ; il a été communiqué par Henry Morris, en février 1887, à la Société royale de médecine et de chirurgie de Londres, sept ans après la guérison, la cicatrice vésicale se rompit et le malade succomba.

Voici, du reste, l'observation, nous la résumons (1) : Le malade avait été renversé dans une querelle où il avait eu l'hypogastre comprimé avec le genou. Il urina d'abord du sang pur, puis de l'urine mélangée de sang ; entra à l'hôpital où on lui mit une sonde à demeure en même temps qu'on lui fit prendre de l'opium.

Vomissements, symptômes de péritonite. On enleva la sonde au bout de dix jours.

Le malade était guéri.

7 ans après, il rentra à l'hôpital, se plaignant de douleurs dans le bas-ventre, vomissant et n'ayant pas uriné du tout depuis 2 jours. Le cathétérisme fit retirer 100 gr. d'urine sanguinolente. — Le blessé malade mourut d'une péritonite généralisée avec épanchement d'urine.

Il y a donc tout avantage à s'occuper sérieusement des ruptures de la vessie, et à intervenir hâtivement pour éviter l'imbibition continue du péritoine par le sang et l'urine et la péritonite consécutive. Sexe, dans sa thèse, l'a montré par une statistique résultant d'un grand nombre

(1) *Semaine médicale*, 1887, n° 9, p. 84.

d'observations. La mortalité, d'après lui, serait de 73 % chez les blessés opérés 2 à 3 jours après l'accident ; 67 % chez ceux que l'on aurait opérés entre 12 et 24 heures ; 50 % enfin, chez les opérés dans les 12 premières heures.

En faisant une statistique des observations que nous publions, nous arrivons à peu près au même résultat.

Sur 24 cas de rupture de la vessie, 15 morts, soit une moyenne de 62 %. 18 malades ont été opérés, 10 sont morts, soit une moyenne de 55.5 %. — 6 n'ont pas été opérés, 5 sont morts, un seul a survécu, c'est le malade de Walter de Pittsburg, dont nous parlons dans notre observation XVII.

Quant aux résultats obtenus, au point de vue de la date de l'intervention, sur 4 malades opérés avant 12 heures, 2 ont guéri. Sur 7 opérés avant 36 heures, 4 sont morts, 3 ont guéri. Sur 5 opérés après 36 heures, 4 sont morts, un seul a guéri.

Le pronostic dépendra donc déjà de la précocité de l'intervention, on aura d'autant plus de chances de guérison que l'on opérera plus hâtivement. Il est une autre considération à faire, et nous insistons beaucoup sur ce point, c'est que, dans le cas de rupture vésicale, on espérera beaucoup plus pour un blessé dont les organes génitaux seront indemnes de toute affection, blennorrhagie, cystite, etc... ; car s'il en était autrement, il est certain que l'infection, se propageant rapidement au péritoine, la péritonite, déjà si redoutable, apparaîtrait plus vite.

Disons aussi que la mortalité est plus considérable dans les cas de ruptures accompagnées de fractures du bassin.

Toutes ces causes de gravité plus grande étant éloi-

gnées, l'opération ayant été faite à temps et dans les meilleures conditions d'antisepsie, la mort peut encore avoir lieu, soit par suite de choc (Obs. XXII), soit par péritonite qui n'a pu être évitée (Obs. XXI), soit par hémorrhagie (Obs. XX), soit par suite d'anurie (Obs. XIX). La résorption purulente en est aussi quelquefois cause.

CHAPITRE IV

Traitement et Technique opératoire.

En présence d'une rupture vésicale sûrement diagnostiquée, évidente ou seulement soupçonnée, que faut-il faire ? Une laparotomie immédiate est indiquée ; tel est le dernier cri de la science chirurgicale.

Mais il n'en a pas toujours été de même. Les auteurs anciens, imbus du vieil adage d'Hippocrate condamnant fatalement des blessés de ce genre, s'abstenaient ou se contentaient d'un traitement général. Et, jusqu'en 1581, il n'est question d'aucune intervention, quelle qu'elle soit. A cette époque, il y a déjà un progrès et nous voyons Roussel regarder comme suffisant, mais, en tout cas, nécessaire de mettre une sonde à demeure. En 1698, Sollingen, allant plus loin, recommande la suture de la boutonnière abdominale à la suite de la taille s/s pubienne. En 1707, Dionis déclare qu'on pourrait au besoin coudre la vessie, et il fait son premier essai sur un condamné à mort. En 1716, un chirurgien allemand, Jacob Vogt, conseille d'ouvrir l'abdomen, d'en extraire l'urine et de suturer la plaie vésicale à

la paroi abdominale ; toutefois, ajoute-t-il, la mise en pratique de ce conseil, facile quand la plaie siège en avant, est impossible sans grande douleur et danger, quand elle se trouve en arrière.

Cependant, ces indications étaient restées théoriques, quand, en 1862, Walter de Pittsburg les transporta dans le domaine de la pratique (voir observation XVI).

Chez un jeune homme de 22 ans, il ouvrit la cavité abdominale par une incision verticale sur la ligne blanche, en retira avec des éponges douces l'urine et le sang épanchés, puis referma l'abdomen sans avoir suturé la vessie, bien qu'il eût aperçu la déchirure vésicale, longue de deux pouces, mais siégeant très loin en arrière, vers le bas-fond. Trois semaines après, le sujet était guéri. En 1876, Alfred Willett (*Saint-Barthol. Hosp. Reports*, 1876) fit, dans un cas analogue, la même opération avec cette différence qu'il sutura la vessie ; néanmoins le malade succomba ; il est vrai que l'intervention n'avait pu avoir lieu que 36 heures après le traumatisme.

Quoi qu'il en soit, les chirurgiens n'étaient pas encore tous d'accord sur une intervention ; telles les idées de Bartels, qui, en 1878, ne tirait de l'analyse des 169 cas de rupture vésicale qu'il avait réunis, que des conclusions peu encourageantes ; pour lui, la seule thérapeutique consistait dans un traitement général favorisant la réaction, et des cathétérismes répétés ou la sonde à demeure. « En somme, ajoutait-il, la guérison paraît due, bien moins à la thérapeutique qu'à des circonstances favorables (résistance du sujet, cicatrisation de la vessie, marche de l'infiltration vers la peau). » Duplay, dans son *Traité de Chirurgie*, n'est pas plus audacieux, et déclare franchement que dans une

contusion de l'abdomen laissant supposer une lésion viscérale, la seule indication consiste à prévenir, autant que possible, la péritonite, à la circonscrire, et à favoriser ainsi la production d'adhérences protectrices.

Voilà où en était la science chirurgicale quand, en 1881, Vincent, de Lyon, par de brillants travaux déjà commencés dès 1826 par Pinel-Grandchamp, démontra expérimentalement l'efficacité de la laparatomie.

Encouragés par les résultats de la méthode listérienne, toujours indispensable dans toute sa rigueur en pareille occurrence, les chirurgiens partagent tous aujourd'hui l'opinion précédente.

Le Dentu, dans son ouvrage, en 1881, n'hésite pas à dire que, quelle que doive être l'issue de l'intervention, le péril est tellement proche, la mort tellement certaine, qu'on n'a pas le droit d'hésiter.

« Mais il faut, ajoute-t-il, que les circonstances aient permis au chirurgien de voir le blessé très peu de temps après l'accident et que la décision soit prise aussitôt que possible, avant le début de la péritonite qui ne tarde guère, ou avant que celle-ci soit arrivée à un degré tel que tout espoir de salut serait perdu. Enfin, il est nécessaire d'être bien aidé et bien outillé pour une opération aussi sérieuse. Il n'y a que dans le cas où l'épanchement d'urine dans le péritoine serait très douteux ou très peu considérable, qu'on devrait reculer devant l'application du conseil qui précède... »

Telle est l'opinion d'un maître célèbre, qu'après lui, Duplay et Ferraton (1883), Rivington et Weir (1884), Sonnenburg et Socin (1885), et, de nos jours, presque tous les chirurgiens partagent.

« Le diagnostic de rupture vésicale, déclare A. Guinard, dans son *Traité de Chirurgie* de 1899, implique une laparotomie immédiate. »

« Il faut faire une laparotomie hâtive, déclare Pousson, de Bordeaux, mais il faut attendre que le malade soit revenu du shock traumatique. »

Et, ici, se pose une question : A quel moment faut-il faire la laparotomie ?

Nous venons de donner l'avis de Pousson ; c'est aussi celui de majeure partie des chirurgiens ; aujourd'hui presque tous sont d'accord pour admettre que, dans les contusions de l'abdomen avec lésion viscérale, la laparotomie précoce est moins grave et infiniment plus facile que la laparotomie tardive pratiquée en pleine péritonite.

Dans le premier cas, en effet, on n'a pas de ballonnement, c'est à peine s'il y a de l'épanchement, et, le ventre ouvert, l'exploration des viscères qu'il renferme devient plus facile.

Tout autres sont les difficultés quand on a voulu attendre les prétendus signes avant-coureurs de la péritonite : presque toujours on intervient alors en pleine phlegmasie septique, et, à peine la séreuse est-elle ouverte, qu'on voit se précipiter au dehors les anses intestinales rouges, vasculaires, distendues ; on a grand'peine à les réduire, et, dans ces conditions, nous savons, par les travaux de Jarmanoff, quels dangers on fait courir aux malades en agissant sur le péritoine enflammé.

Les chiffres, d'ailleurs, plaident en faveur de l'intervention précoce, et les statistiques de Sieur et de Adler montrent que la mortalité est de 20 % avant le début de la

péritonite, tandis qu'elle atteint une proportion de 100 % en pleine péritonite.

Nous n'hésiterons donc pas à dire que, plus la laparotomie sera hâtive, plus on aura de chances de sauver le blessé.

On a prétendu qu'il fallait tenir compte d'une importante contre-indication, même en cas de diagnostic précis : nous voulons parler du collapsus et de l'hypothermie.

Nous ne sommes pas de cet avis, et nous pensons qu'au contraire il faut agir immédiatement, et s'efforcer de combattre ces deux accidents. Le premier soin doit être de parer aux phénomènes de shock et de relever la température par tous les moyens usités en pareil cas. Pendant qu'on préparera tout ce qui est nécessaire pour l'opération, on réchauffera le blessé en l'entourant de boules d'eau chaude ; on lui fera coup sur coup cinq ou six injections sous-cutanées d'éther, des injections de caféine, de spartéine, pour relever le cœur défaillant, et même des injections de sérum. On ne quittera pas le blessé afin d'intervenir dès que la température atteint 37°.

De tout ce que nous venons de dire, nous pouvons déjà tirer quelques conclusions :

Quand, après une contusion abdominale, les symptômes permettent de diagnostiquer une rupture vésicale, la laparotomie est de rigueur.

Si la température est de 37° et plus ou même 36°8, on interviendra de suite.

Si le choc a mis le blessé en état d'hypothermie et de collapsus, on différera l'opération jusqu'à ce qu'on ait remonté le cœur, le pouls et la température.

Enfin, s'il y a une hémorrhagie interne, on interviendra hâtivement, quel que soit l'état du blessé.

Jusqu'à présent, nous avons supposé que le diagnostic de rupture vésicale était bien établi ; mais, nous avons vu, dans le chapitre précédent, que ce diagnostic, loin d'être toujours facile, est très souvent douteux.

Quelle sera, dans ce cas, la conduite du chirurgien ? Les opinions sont bien partagées, puisque certains auteurs recommandent l'expectative, tandis que les autres sont d'avis d'une laparotomie exploratrice immédiate.

Examinons brièvement les objections des abstentionnistes. Et, d'abord, disent-ils, « on risque de faire une laparotomie inutile ». Il est évident que, si l'on pratiquait la laparotomie exploratrice sur tous les malades atteints de contusions de l'abdomen, nombre d'explorations resteraient sans résultats ; mais les partisans de l'intervention précoce ne pensent pas qu'il faille s'armer du bistouri toutes les fois ; encore faudra-t-il avoir au moins un indice précis, tel que : phénomènes marqués de stupeur, anxiété, pâleur du malade, vomissements, syncope, et surtout douleur profonde, vive à la pression en un point limité. L'intensité du traumatisme pourrait, à la rigueur, notifier une opération hâtive ; mais, tout en en tenant grand compte, il ne faudrait pas trop s'y fier, car elle n'a pas toujours un rapport certain avec l'importance des lésions ; et puis, on peut observer des lésions viscérales par contre-coup dans l'abdomen, sans qu'on puisse en aucune façon incriminer la contusion ; tel le cas recueilli dans le service de M. le professeur Gross, d'un maçon mort d'hémorrhagie péritonéale à la suite d'une fêlure à la voûte du crâne.

Il est une autre objection ; elle a trait aux dangers de la laparotomie. Il est facile d'y répondre. Tout en admettant que cette opération ait toujours été faite par des mains aseptiques, et que, comme le dit Wassilief, les lésions n'aient pas été tellement considérables que les malades étaient fatalement condamnés à mort, la petite statistique de MM. Février et Adam plaide encore en faveur de la laparotomie exploratrice : un cas de mort sur six blessés, soit 19,9‰, tandis que la laparotomie pour une contusion en voie de péritonite donne une mortalité de 47‰. Tel est notre avis ; et nous rejetons les conclusions de Moty, quand, en 1890, il affirmait hautement qu' « il n'est pas permis de se servir de la laparotomie exploratrice pour faire le diagnostic, et que l'expectative et le traitement médical sont indiqués en cas de doute ». Nous ne suivrons pas le conseil qu'avec Chavasse, Demons, Nimier, Jalaguier, il donne d'attendre, pour intervenir, « les symptômes du début, les phénomènes avant-coureurs » de la péritonite. Du reste, rien de moins certain que ces « phénomènes avant-coureurs ». Déjà, Ch. Nélaton l'avait montré en 1889, à propos de trois observations de lésions de l'intestin ; M. le professeur Février l'a encore bien mis en lumière en 1894, dans une observation recueillie dans le service du regretté doyen Heydenreich. Les signes initiaux sont plutôt révélateurs, non pas du début de l'inflammation, mais plutôt d'une péritonite confirmée et suppurée.

En cas d'hésitation, donc, nous serons plutôt pessimiste, et nous dirons avec A. Guinard, en variant la formule proverbiale, « Dans le doute ne t'abstiens pas ». Mieux vaut, sans cependant opérer à tort et à travers, faire une laparo-

tomie inutile, que de s'exposer à laisser mourir un blessé faute d'être intervenu à temps.

Et, maintenant, si aucun de ces symptômes subjectifs dont nous avons parlé, n'existe, « si rien ne fait prévoir l'épanchement de l'urine hors de la vessie, si enfin l'on s'abstient de faire une opération à laquelle, du reste, le blessé aurait peine à se décider, on se contentera de lavages répétés et de la sonde à demeure strictement surveillée ; mais celle-ci n'est pas toujours tolérée ; quelquefois elle fonctionne mal, se bouche ou se déplace facilement. C'est alors que la boutonnière périnéale, dont nous avons déjà parlé au sujet du diagnostic, pourra rendre d'utiles services. En voici la technique en deux mots : après avoir pris les précautions antiseptiques usuelles, on fait, après avoir cocaïné la ligne d'incision et sans anesthésie générale, une boutonnière de deux centimètres de hauteur, puis on ouvre doucement le péritoine. Si, par cette fenêtrure ouverte, on aperçoit une séreuse saine, des anses intestinales de couleur normale, s'il ne s'échappe ni gaz, ni matières, ni sang de la cavité péritonéale, on referme immédiatement la plaie avec toute l'asepsie désirable au moyen de deux points de suture. Si le contraire arrive, on agrandit aussitôt l'incision par en haut après avoir anesthésié le malade, en se servant de l'éther de préférence au chloroforme, car l'éther est un excitant du cœur, ce qui n'est pas à dédaigner.

Ajoutons que cette opération, qui permet de remplacer, et dans de meilleures conditions de tolérance et de fixité, la sonde à demeure par une sonde beaucoup plus grosse, n'est pas dangereuse ; le blessé ne s'y opposera pas. « On dit au malade, dit Guinard, qu'on va seulement faire une

ponction, sans l'endormir, et qu'on ne pratiquera l'opération que si l'on trouve de graves lésions ; c'est une excellente amorce pour faire accepter ensuite, si on la juge nécessaire, la laparotomie exploratrice. »

Nous venons de tracer la conduite à tenir dans le cas de diagnostic douteux, et nous résumons :

Le moindre indice de lésion entraînera une laparotomie exploratrice. Dans le cas contraire, on s'abstiendra et l'on se contentera de la sonde à demeure ou de la boutonnière périnéale.

Technique opératoire.

Le chirurgien a paré aux grands accidents de shock en mettant son malade au repos, à la diète, aussi bien pour les boissons que pour les aliments ; en appliquant des réfrigérants sur l'abdomen, et en lui faisant prendre de l'opium à haute dose ; l'intervention est décidée ; quelle sera la technique opératoire ?

Avant d'en donner la description, disons de suite que l'on est aujourd'hui d'accord pour placer, pendant l'opération, le malade dans la position inclinée préconisée par Trendelenburg. Cette manière de faire, en effet, présente plusieurs avantages ; c'est d'abord un moyen prophylactique contre les syncopes de la chloroformisation ; puis elle permet de découvrir beaucoup mieux la vessie qui alors tend à sortir de sa loge derrière le pubis ; enfin, les lois de la pesanteur entraînent en bas toute la masse intestinale, et préviennent, dans une certaine mesure, la hernie des intestins au cours de l'opération. La position inclinée sera donc préférée à toute autre.

On pratique la laparotomie. L'incision est faite sur la ligne blanche, de l'ombilic à la symphise. Quelle longueur faut-il lui donner ? Fera-t-on, comme le conseillait Bouilly au Congrès de Chirurgie de 1884, « une incision étroite »,

ou, comme le recommande Hadra (1), une incision franche « de l'appendice xyphoïde à la symphise pubienne » ? Il est clair qu'une petite incision peut être suffisante pour évacuer le contenu péritonéal et pour drainer ; mais elle ne permet pas, dans le cas de rupture vésicale, ou de toute autre perforation viscérale, de remédier par la suture à l'infection ; et nous préférons faire une ouverture vaste qui rendra l'exploration plus facile. Nous n'avons plus, en effet, depuis que nous savons tirer des compresses chaudes antiseptiques tout leur rôle, à redouter l'éviscération ou issue du paquet intestinal ; nous avons, d'ailleurs, dit plus haut comme on pourrait souvent l'éviter.

L'urine s'échappe au dehors, elle remplit la cavité abdominale ; il s'agit donc de faciliter son écoulement. Doit-on se borner à drainer avec soin, ou faut-il faire d'abord un grand lavage et désinfecter aussi complètement que possible la séreuse ?

Actuellement, en Allemagne, peut-être plus encore qu'en France, on a complètement abandonné l'usage des grands lavages péritonéaux si en honneur en Amérique et en Angleterre. P. Delbet, dans un long mémoire de 1889, a montré ce qu'on peut attendre ou craindre de l'action de diverses solutions usitées, sur l'épithélium péritonéal. L'acide phénique est particulièrement contre-indiqué ; la solution boricquée est également mise de côté. Si l'on y est forcé, tout au plus se servira-t-on d'eau bouillie pure, ou d'eau légèrement salée, à une température variant de 18 à 50° ; de cette façon l'on n'aura pas à craindre cette action nocive sur les épithéliums dont nous parlions tout à l'heure, pas

(1) Cité par Houzé, — *Thèse de Paris*, 1896.

plus que les actions réflexes sur les centres. Mais il est une considération très sérieuse, qui, à elle seule, suffit, la plupart du temps, pour faire rejeter toute irrigation; il est d'abord rare que l'infection soit généralisée à toute la séreuse; de plus, on n'arrive jamais qu'à une désinfection très relative. L'important n'est pas d'évacuer le liquide de culture, mais c'est d'ouvrir une large issue par où il s'échappera.

On sera donc sobre de lavages abdominaux, ou plutôt, on ne se résoudra à cette manœuvre que lorsque la généralisation de l'infection ne saurait être mise en doute, ou, au contraire, lorsqu'on aura affaire à une collection bien circonscrite et l'on se contentera d'évacuer l'urine au moyen de compresses aseptiques bien exprimées que l'on promènera dans tout le ventre, surtout dans les parties déclives.

La cavité péritonéale une fois nettoyée, que reste-t-il à faire? Maas, Englisch, Rivington et Güterbock préfèrent coudre les lèvres de la plaie vésicale à la plaie abdominale, et pratiquer le siphonnage. Walter de Pittsburg aurait ainsi obtenu une guérison (Obs. XVI). Mais c'est le seul cas authentique que l'on connaisse, et la suture vésicale hermétique, recommandée par Vincent, Le Dentu, Duplay, Kunz, Weir et la plupart des chirurgiens de nos jours, est l'idéal à poursuivre, à condition, bien entendu, que la plaie soit accessible. Si, en effet, elle est étendue, il est préférable, plus prudent même, de laisser persister une fistule à sa partie antérieure, extra-péritonéale, agrandie, si c'est nécessaire. Ici le siphonnage vésical sera l'intervention de nécessité.

Sauf dans ce cas, on fera donc la suture de la vessie :

« elle a plus de chances de réussir, dit Reclus, puisqu'elle adosse des surfaces vêtues de séreuse ».

Mac Cormac, Blum et Holmes, en 1885, ne traitaient pas autrement les ruptures vésicales intrapéritonéales, et la suture leur donnait de bons résultats ; témoin l'observation suivante de Blum, particulièrement intéressante à cause du temps écoulé entre l'accident et l'intervention, qui n'eut lieu qu'au bout de 40 heures :

H... entre à Lariboisière le 15 mai à 6 heures du soir, en état d'ivresse : une voiture de boucher lui a passé sur le corps et a déterminé un assez vaste épanchement de sang à la cuisse. Le lendemain, seulement, il accuse une sensation de gêne et de pesanteur dans l'hypogastre et une envie d'uriner qu'il ne peut satisfaire ; le cathétérisme donne le matin et le soir environ 50 grammes d'urine parfaitement claire. Le surlendemain, symptômes de péritonite ; Blum décide la laparotomie, sans que le diagnostic de rupture de la vessie soit posé, le cathétérisme avec une sonde métallique ayant évacué immédiatement avant l'opération 1 litre et demi d'urine limpide.

Opération 40 heures après l'accident : tout l'abdomen présente les signes d'une péritonite, sans adhérences, ni pus ; épanchement abondant constitué par de la sérosité et de l'urine ; on trouve une plaie de la face antérieure de la vessie, du diamètre d'une pièce de 1 franc environ. On la ferme par 12 points de suture de Lembert, à la soie. Drainage de la plaie abdominale. Sonde à demeure, 10 jours. L'opéré se lève le vingt-troisième jour.

Les procédés de suture employés aujourd'hui sont assez nombreux ; toutefois, ils ne diffèrent pas considérablement, et ne sont, en tous cas, que des modifications du procédé employé par Vincent (de Lyon), le premier, en 1881. Cet auteur, après de remarquables expériences sur des chiens et des résultats très satisfaisants, conseillait 2 sutures : l'une

séro-musculaire ; l'autre séro-séreuse limitée au point viscéral. Et il ne touchait pas à la muqueuse vésicale, car, disait-il, d'une part, les fils plongés ainsi à travers la paroi vésicale peuvent jouer le rôle de drains et aider l'urine à filtrer dans le péritoine ; d'autre part, ces fils peuvent s'incruster de sels calcaires et devenir le point de départ de calculs. L'auteur recommandait en plus de gratter les bords de l'incision pour adosser les surfaces cruentées de la musculuse.

Brenner, en 1887, s'évertuait, comme Vincent, à ne pas confondre la muqueuse dans les points de suture ; son but était d'adosser l'une à l'autre de larges surfaces, soit séreuses, soit cruentées et non simplement les bords de la solution de continuité.

Lucas Championnière, plus récemment, fait trois plans de suture. Le premier affronte les lèvres de la plaie, les deux autres protègent le premier et empêchent le tiraillement lors de la distension de la vessie. La face externe de celle-ci est adossée deux fois à elle-même au-dessus du premier rang de sutures.

Tout autre est la conduite d'Albarran ; pour lui, une coaptation parfaite est suffisante. Dans ce but, il fait deux rangées de suture ; le premier rang est fait avec du catgut. Les points sont distants l'un de l'autre de 8 à 10 millimètres et traversent complètement toute la paroi vésicale.

« J'ai traversé délibérément la muqueuse, dit-il, parce que c'est plus facile, parce que l'affrontement des bords de la plaie est plus complet, parce que cette manière de faire n'a pas présenté d'inconvénients et qu'elle ne paraît pas devoir en présenter. Le premier plan de suture, fait au catgut, est destiné à être résorbé et les auteurs ont craint

que si les fils pénètrent dans l'intérieur de la vessie leur résorption soit trop rapide. Ces craintes me paraissent bien exagérées. J'ai fait bien souvent des sutures au catgut en traversant la muqueuse vésicale dans les réunions partielles de la vessie au-dessus et au-dessous des tubes, sans que cela ait eu le moindre inconvénient au point de vue de la réunion. »

A la rigueur, d'après cet auteur, le premier plan suffirait ; mais, par-dessus, il en fait, à la soie, un second de renfort et de précaution. Chaque fil plonge dans les couches externes de la vessie, sans toucher à la muqueuse, l'aiguille entre et sort dans un côté de la plaie, passe par-dessus celle-ci et refait de l'autre côté le même chemin en sens inverse. C'est une suture de Lembert.

Aujourd'hui, tous les chirurgiens ne sont pas encore de cet avis, puisque Reclus exclut la muqueuse de la suture. « Elle gêne, dit-il, l'affrontement séreux, offre une voie de filtration à l'urine et peut se compliquer d'incrustations calcaires sur ses fils. Deux plans de points séro-muscleux et séro-séreux passés à « la Lembert », utilisant le catgut ou la soie, adosseront largement les surfaces péritonéales et les rebrousseront vers la cavité vésicale en un bourrelet saillant ; un étage de renfort garantira la clôture. »

Ce savant praticien nous paraît un peu pessimiste ; les reproches qu'il fait à la suture de la muqueuse sont ceux que l'on faisait déjà à Albarran ; nous avons vu plus haut comment cet auteur y répondait.

Pour en finir, en résumant, nous émettrons l'avis de Pousson, qui est aussi le nôtre, et nous dirons que « après avoir épongé et nettoyé avec soin toutes les parties touchées par l'urine, on se mettra en devoir de faire la suture

de la plaie vésicale, suture qui se fera sur deux plans, un premier plan pour la muqueuse et la musculuse et un second plan séro-séreux pour le péritoine », à moins, bien entendu, que cela soit impossible, dans le cas, par exemple, où la muqueuse serait trop endommagée.

Cet auteur propose de faire les sutures au catgut ; nous préférons employer le catgut pour le premier plan et la soie pour le second.

Il nous reste, enfin, à nous occuper du drainage de la cavité abdominale, car, et tous les chirurgiens sont d'accord là-dessus, si l'on se passe de lavage, on ne doit pas se passer de drainage. C'est une opération qui permet, à l'aide d'une ouverture de petite dimension, d'assurer aux liquides de la cavité abdominale un écoulement facile et régulier.

Longtemps, en France, on a employé le drainage à la Mikulicz : c'est un sac de gaze iodoformée que l'on dispose dans le péritoine.

« Au fond de ce sac est fixé un fil assez fort qu'on laisse au dehors et qui servira plus tard à retirer le tamponnement, en retournant le sac. Une fois le sac placé, on introduit dans sa cavité des bandes de gaze iodoformée dont les extrémités sortent, avec le collet du sac, par la partie inférieure de la plaie abdominale. » (Duplay et Reclus, *Traité de Chirurgie*, t. VI, p. 584, 2^e édition.)

Comme on le voit, ce n'est pas précisément un drainage, c'est plutôt un tamponnement. Actuellement, on draine avec des gros tubes du volume du pouce, en caoutchouc, et ne présentant pas de trous sur leur trajet ; l'important est d'en avoir un assez grand nombre, et de les enfoncer un peu dans toutes les directions.

Jalaguier recommande d'entourer chaque tube avec une mèche de gaze iodoformée ou stérilisée ; nous n'en sommes pas partisan car « cette gaze entourant le drain, dit Guinard, est une gêne notable pour son introduction ».

Après le placement des drains, la plaie de la paroi abdominale sera partiellement fermée par quelques points de suture. Nous disons partiellement, puis l'on achèvera l'occlusion en bourrant la plaie entre les drains avec de la gaze iodoformée. Il va sans dire que, pour ne pas perdre les drains dans la cavité abdominale, on les fixera par des crins ou des fils. Puis l'on fera un pansement, lequel devra comprendre une certaine épaisseur de substances antiseptiques très abondantes, coton hydrophile, par exemple, et modérément serré par un bandage de flanelle avec des sous-cuisses.

C'est par là qu'on terminera l'opération. Le pansement sera renouvelé au bout de vingt-quatre heures et l'on n'enlèvera les drains que lorsque le suintement sera à peu près tari. Ajoutons, enfin, que si l'écoulement devient fétide, si la température reste élevée, on fera, par le drain, en se méfiant d'une intoxication, des lavages antiseptiques. Il va sans dire aussi que l'on aura soin de relever les forces du malade avec des injections d'éther, de caféine, de sérum artificiel.

Ainsi faite, nous pensons que l'opération aura sauvé le malade et aura contribué à rendre un peu moins sombre le pronostic des Ruptures de la Vessie.

CONCLUSIONS

1° Le diagnostic de rupture de la vessie, souvent très difficile, est quelquefois impossible à faire ;

2° Le symptôme hématurie ne se rapporte pas toujours à une rupture vésicale ; il fait assez souvent défaut ; par conséquent on ne doit pas trop compter dessus pour faire le diagnostic ;

3° Dans le doute, on fera la laparotomie exploratrice, on la fera le plus hâtivement possible, car les chances de succès seront d'autant plus nombreuses qu'on sera intervenu plus vite. L'état général du blessé devra cependant guider le chirurgien ;

4° Dans le cas de rupture vésicale, la constatation en étant faite, on fera un nettoyage du péritoine, sans lavage, à moins, toutefois, d'infection généralisée, et l'on fera une suture de la vessie : suture à deux plans, le premier comprenant la muqueuse et la musculieuse sera fait au catgut ; l'autre étant une suture séro-séreuse, sera fait à la soie. Puis l'on fera un drainage de la cavité abdominale.

Vu :

Le 30 juin 1899.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
WEISS.

VU PAR LE DOYEN :
GROSS.

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR,
A. GASQUET.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ADLER. — *Thèse de Paris*, 1891-1892.
- ANICET. — *Thèse de Bordeaux*, 1882.
- ARMAND. — *Thèse de Paris*, 1893.
- ASSMUTH. — Deux cas de rupture de la vessie par effort. (*In Saint-Petersburg med. Wochenschrift*, 1881, n° 22).
- BARLIÈRE. — *Thèse de Bordeaux*, 1882.
- BARTELS. — *In Arch. f. klin. Chirurgie*, 1878, t. XXII, p. 519 et 715.
- BLUM. — *Archives générales de médecine*, juillet, 1888.
- CÉRON. — *Thèse de Paris*, 1877.
- CHABOUREAU. — *Thèse de Paris*, 1878.
- CHAUVEL et NIMIER. — *Chirurgie d'armée*, Paris, 1890.
- DECHAMBRE. — *Dictionnaire des Sciences médicales*, t. XXV, p. 262.
- DELORME. — *Chirurgie de guerre*, Paris, 1888-1893.
- DESMONS. — *Congrès de Chirurgie*, 1885.
- DIETZ. — *Thèse de Paris*, 1890.
- FERRATON. — Des ruptures intra-péritonéales de la vessie. *Thèse de Paris*, 1883.
- FÉVRIER. — *Revue médicale de l'Est*, 15 avril 1894.
- FÉVRIER et ADAM. — *Congrès de Chirurgie*, 1894, 10 octobre.
- GINTRAC. — Rupture de la vessie. *In Bordeaux Médical*, 1873.
- GUINARD. — *In Traité de Chirurgie* de Le Dentu et Delbet, t. VII, p. 370.
- GUYON. — *Annales des Maladies des organes génito-urinaires*.

- HACHE. — *Dictionnaire encyclopédique*, t. III, 5^e série, p. 241.
- HAMILTON. — Rupture de la vessie. *In Brit. med. Journal*, 1883, p. 1166.
- HAMILTON. — *Encyclopédie chirurgicale*.
- HAYEM. — *Revue*.
- HOFMOCKL. — *In Soc. imp. royal med. de Vienne*, 29 octobre 1886.
- HOLMES. — Suture de la vessie après laparatomie pour une rupture traumatique. *In Lancet*, 1887, II, p. 153.
- HOUEL. — *Thèse de Paris*, 1872.
- JALAGUIER. — *Bulletin et Mém. Société chirurgicale*, 13 janvier 1892.
- JAMAIN. — *Dict. méd. et chirurgie pratique*, t. XXXIX, p. 302.
- Journal of Amer. and med. Assoc.*, 28 juillet 1883, p. 1118.
- JULLIARD. — *In Arch. f. klin. chirurgie*, 1882.
- KLEINE. — *Thèse de Paris*, 1872.
- LANCEP (*The*), 13 et 20 novembre 1886 et 11 décembre 1886, août 1890, p. 231.
- LARREY. — *In Mémoires de chirurgie militaire et campagnes*, 1817, t. IV, p. 284.
- LEGOUEST. — *Traité de Chirurgie d'armée*, Paris 1872.
- LESUR. — *Thèse de Paris*, 1888.
- MAC-CORMAC. — Deux observations de rupture intra-péritonéale de la vessie. *In Lancet*, 1886, II, p. 1118.
- MAC-DOUGAL. — *In Edimburg Med. Journ.*, décembre 1877 et *Lancet*, 1883, p. 269.
- MALMÉJAC. — *Thèse de Lyon*, 1896.
- MALTRAIT. — *Thèse de Lyon*, 1881.
- Medical and Surgical history of the War of the Rebellion.*
- Medical Times*, 15 mars 1879, et 7 novembre 1885.
- MORRIS. — Sur la rupture de la vessie. *In Edimburg Med. Journ.*, décembre 1877 et *Lancet* 1883, p. 269.
- MORRIS (H.). — Rupture intra-péritonéale de la vessie guérie spontanément et rouverte au bout de 7 ans. *In Société royale de Londres*, février 1887.
- MOTY. — *Arch. de méd. et pharm. milit.*, 1891.

- OTIS. — *Histoire médico-chirurgic. de la guerre de Sécession*. Washington, 1876, t. II, p. 263.
- POUSSON. — Considérations sur la pathogénie de deux variétés peu connues de rupture de la vessie et sur les moyens de la prévenir. In *Revue de Chirurgie*, novembre 1885.
- POUSSON. — *Maladies des voies urinaires*, 1899.
- RECLUS. — *Thérapeutique chirurgicale*, t. II, 1892.
- Revue médicale de la Suisse romande*, III, p. 27.
- RIEDEL. — Un cas de rupture de la vessie presque impossible à diagnostiquer. In *Centralblatt f. Chirurgie*, 1886, n° 37, p. 638.
- RIVINGTON. — Sur la rupture de la vessie. In *Lancet*, 1882 et 1883, II, p. 163.
- RIVINGTON. — Relevé de 300 cas, Londres, 1884.
- ROUX (de Saint-Bonnet). — *Thèse de Paris*, 1840.
- SEXE. — *Thèse de Lyon*, 1893.
- SIEUR. — *Archives gén. de médecine*, 1893.
- SMITH. — Contribution à l'étude de la statistique de la rupture de la vessie. In *New-York Journ. of med.*, 1851, p. 336.
- SOCIN. — Rupture vésicale, incision hypogastrique. Guérison. In *Congrès français de chirurgie*, 1885.
- TUFFIER. — In *Traité de chirurgie* de Duplay et Reclus, 1^{re} édition, t. VII, p. 683.
- VINCENT. — In *Revue de chirurgie*, juin et juillet, 1881.
- VINCENT. — In *Lyon medical*, 1881.
- WIENER. — *Med. Presse*, 1886, n° 36.
- ZIEMACKI. — Rupture traumatique intrapéritonéale de la vessie, favorisée par une ancienne périmétrite. In *Saint-Petersburg med. Wochenschrift*, 1885, n° 25, p. 211.
-

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE PREMIER. — Historiques des Ruptures traumatiques de la vessie.....	3
CHAPITRE II. — Etiologie et Pathogénie.....	7
CHAPITRE III. — Symptômes, Diagnostic et Pronostic des Ruptures traumatiques de la vessie.....	14
CHAPITRE IV. — Traitement et Technique opératoire.....	43
CONCLUSIONS.....	60
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.....	61

